



Experimenta 2015: els alumnes són els grans protagonistes

Montserrat Nadal,
Coordinador de Pissarra

Durant tres dies, l'IES Manacor s'ha convertit, per novè any consecutiu, en un centre d'experimentació on es viu la ciència d'una manera molt especial. Des del dia 24 fins al 26 de febrer, l'alumnat d'ESO i de batxillerat s'ha transformat en professors, mentre explicaven i realitzaven una sèrie d'experiments científics que, prèviament, havien treballat als laboratoris en les assignatures de física, química, ciències naturals, matemàtiques, tecnologia i tecnologia de la informació i la comunicació.

Sota la supervisió del professorat s'han dut a terme un conjunt de pràctiques de laboratori interessants, curioses i sorprenents, que ens ajuden a comprendre millor la realitat que ens envolta.

Les propostes han estat molt variades: han treballat amb fluïds (teorema de Bernoulli); com afecta la baixada de pressió a la temperatura d'ebullició de l'aigua o a una llepolia; s'ha transformat l'aigua en sang, llet o pluja groga; combustionar sense cremar o fer foc amb aigua; fer esferificacions com els grans cuiners; aconseguir un toro de fum; l'extracció d'ADN de cèl·lules de la mucosa bucal; el tacte: sensació, percepció o suggestió?; un gran hivernacle de papallones vives tropicals; observació de les línies magnètiques generades per un imant; mostrar la compactació; maqueta de semàfors programats; maqueta d'un edifici antisísmic; aplicacions hidràuliques; dos projectes d'electrònica digital; com recórrer un graf i passar només una vegada per cada aresta;

i fractals: explicació, mostra de fractals naturals i matemàtics, taller de fractals i animació d'aquests a través del moviment d'objectes.

Hem parlat de tota aquesta "moguda" amb el cap d'estudis de l'institut, Manel Nicolau:

Com va néixer la proposta de la Fira Experimenta?

La idea va sorgir fa nou anys, engendada per un grup de professors que volíem despertar en els alumnes l'interès per la ciència, per fer-la molt més atractiva per als joves que vénen a classe a l'institut. En





una paraula, trobar una altra manera de despertar la seva curiositat per l'aprenentatge científic, "sense fórmules", pel pur plaer d'aprendre, fora de l'àmbit estricte de les aules i dels formats didàctics habituals d'aprovar o de suspendre. Per aquest motiu, havia de ser una cosa molt pràctica i en la qual, sobretot, els alumnes se sentissin partíceps.

Sou l'únic centre de la comarca de Llevant que fa una Fira d'aquest estil?

Sí, a la nostra zona som l'únic institut que du a terme una proposta semblant. Recentment s'hi ha afegit l'institut de Santa Margalida, que té una fira semblant a la nostra. Una professora que havia estat al nostre centre anà a fer feina allà, i hi va "exportar" la nostra proposta.

Quins departaments prenen part a la Fira Experimenta?

A l'inici, només hi participava el de Física i Química; el segon any s'hi afegiren els companys del departament de Ciències Naturals. L'any passat s'hi va incorporar, de manera voluntària, un company del departament d'Informàtica i un altre del

departament d'orientació i, enguany, han fet el seu "debut" en la preparació de la Fira els membres del de Matemàtiques.

Quin és el paper dels alumnes al llarg de la Fira?

Els són els grans i únics protagonistes de la Fira; els professors no feim res. Els alumnes exposen i expliquen als visitants tot allò que han preparat a les aules i als tallers de l'institut. Hi participen al·lots i al·lotes des de segon d'ESO fins a primer de batxillerat: ells fan de guia als visitants i els expliquen en què consisteix cada un dels experiments que formen part de la Fira. És curiós veure, per exemple, com un alumne de segon d'ESO explica els continguts de la mostra a un company de primer de batxiller, que és molt més gran que ell. Això fa que "es creixin", se sentin molt valorats i augmenti moltíssim el seu interès i motivació per la matèria.

Supòs que amb el canvi de centre hi heu sortit guanyant?

La veritat és que sí, sense cap dubte; ara disposam d'uns espais molt més amples.

Abans, quan estàvem a Na Camel·la, fèiem la Fira en els laboratoris, que llavors eren molt més grans dels que tenim aquí al centre nou. Com saps ara fan centres nous amb uns equipaments en els quals no hi poden cabre tots els alumnes que, per llei, hi ha d'haver a cada una de les aules. Per això, la Fira es fa al vestíbul de l'institut, al saló d'actes i a les aules més grans.

Quins centres escolars vénen a visitar la Fira Experimenta?

Cada any comptam amb la visita de tots els centres de primària de Manacor, tant públics com concertats. Enguany han de venir alumnes d'un institut de Palma i també els d'un centre d'educació especial de Son Ferriol. A més de tota la gent, pares, padrins, familiars i amics dels alumnes, mentre la Fira és oberta de les sis a les vuit del dimecres horabaixa.

Creus que en el nostre sistema educatiu s'ensenyen bé les ciències?

Crec que cada professor, mentre ensenya la seva matèria, fa el possible perquè aquesta sigui atrac-

tiva, pràctica, amena, i perquè pugui despertar l'interès i la curiositat dels seus alumnes. Estic convençut que ningú vol que la seva assignatura sigui la més pesada i avorrida de tot l'horari escolar.

De les diferents lleis educatives que s'han fet a l'Estat, creus que han millorat o milloraran l'ensenyament de les ciències?

Crec que cada una de les reformes que s'han fet del nostre sistema educatiu ha suposat un empitjorament de la presència de les matèries científiques dins el currículum escolar; en lloc d'anar a favor de la ciència, s'ha legislat en contra d'ella.

I de la darrera proposta dels currículums de secundària i batxillerat de la LOMCE, què en penses?

Va en la línia del que t'he comentat abans. En el cas del batxillerat, per exemple, segons la darrera proposta de la Conselleria, les àrees de ciències perden una hora lectiva cada una d'elles: les troncales passen de ser de 4 hores setmanals a 3; les assignatures que abans eren optatives ara tenen la consideració d'específiques. Una àrea tan important com la tecnologia industrial, per a qui vulgui estudiar una enginyeria, amb la nova proposta LOMCE queda molt relegada. I amb els dos itineraris formatius que s'ofereixen a quart d'ESO, observam que la tecnologia només la podran cursar aquells alumnes que optin per anar, després de la secundària obligatòria, a la formació professional. Aquests són només alguns exemples de les grans mancances que tenen els nous currículums LOMCE, pel que fa a l'ensenyament de les ciències dins el nostre sistema educatiu. ■